ARTIKEL ILMIAH

PENGARUH METODE PEMBELAJARAN DEMONSTRASI TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI CAHAYA DALAM MATA PELAJARAN SAINS KELAS V SDN 100/I PEMATANG GADUNG KEC. MERSAM

Oleh:

FIRDAUS
NIM A1D109144

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JAMBI
DESEMBER 2014

PENGARUH METODE PEMBELAJARAN DEMONSTRASI TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI CAHAYA DALAM MATA PELAJARAN SAINS KELAS V SDN 100/I PEMATANG GADUNG KEC. MERSAM

Oleh:

FIRDAUS
NIM A1D109144

PGSD FKIP UNIVERSITAS JAMBI

ABSTRAK

Firdaus. 2014. "*Pengaruh Penggunaan Metode Demonstrasi Terhadap Hasil Belajar Pada Materi Cahaya Siswa Kelas V SDN 100/I Pematang Gadung".* Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Jurusan Ilmu Pendidikan. Pembimbing I Drs. Andi Suahandi, S.Pd. M.Pd, Pembimbing II Drs. Marjohan, S.Pd.

Kata kunci : *Metode Demonstrasi dan Hasil belajar.*

Penelitian ini dilatar belakangi oleh pernyataan bahwa berdasarkan pengamatan peneliti tentang pembelajaran yang berlangsung di sekolah pada umumnya tidak bervariatif dan jarang menggunakan alat peraga sehingga pembelajaran menjadi satu arah dan siswa bersifat pasif. Dari proses pembelajaran yang demikian dapat berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui atau atau tidaknya pengaruh penggunaan metode demonstrasi terhadap hasil belajar cahaya dikelas V SDN 100/I Pematang gadung.

Penelitian ini merupakan penelitian Eksperimen. Subjek yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SDN 100/I Pematang Gadung untuk kelas eksperimen adalah kelas Va berjumlah 28 orang siswa dan kelas kontrol adalah kelas Vb berjumlah 28 prang siswa. Setelah hasil *post test* diperoleh data analisis dengan uji normalitas dan homogenitas sebagai syarat sebelum melakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji t.

Hasil uji normalitas diperoleh L_{hitung} kelas eksperimen dan kelas kontrol = 0,1429 dan 0,9130 < L_{tabel} berarti data hasil belajar kedua kelas berdistribusi normal. Untuk uji homogenitas diperoleh F_{hitung} < F_{tabel} (1,167 < 1,887), berarti kedua kelas memiliki varians yang homogen pada α = 0,5. Hasil penelitian diperoleh rata-rata dan simpangan baku dari kelas eksperimen dengan menggunakan metode demonstrasi adalah 79,928 dan 9,855 kelas kontrol adalah 83,202 dan 9,155. Dari uji hipotesis diperoleh T_{hitung} > T_{tabel} (2,505 > 1,558) atau Ho ditolak dan Ha diterima. Hasil penelitian tersebut menunjukkan terdapat pengaruh penggunaan metode demonstrasi terhadap hasil belajar cahaya pada siswa kelas V SDN 100/I Pematang Gadung.

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sejauh ini, pendidikan masih memegang peranan yang sangat penting. Dengan adanya pendidikan, sumber daya manusia dapat berkembang menuju ke arah yang lebih baik. Salah satunya dapat dilihat dari hasil belajar yang telah dicapai oleh siswa. Dalam perkembangannya, guru harus memiliki keahlian untuk memilih dan menggunakan strategi pembelajaran yang sesuai dengan mata pelajaran Sains (IPA) serta mengetahui kondisi siswa di samping penguasaan ketrampilan yang lain.

Pemahaman siswa sekolah dasar tentang mata pelajaran IPA pada umumnya kurang maksimal. Hal ini dikarenakan materi dan cara penyampaian yang digunakan guru hanya menggunakan metode konvensional dan tanya jawab. Dan keadaan siswa saat pembelajaran berlangsung, kurang antusias. Dengan metode yang digunakan guru, masih ada beberapa siswa yang hasil belajar atau prestasi yang diperoleh belum mencapai KKM. Untuk menumbuhkan rasa antusias siswa dalam pembelajaran, salah satunya dengan menggunakan metode demonstrasi. Dengan metode ini siswa dilatih untuk selalu berfikir kritis dan melakukan percobaan sendiri untuk lebih memahami. Peran guru di sekolah adalah sebagai pendidik, pembimbing, pengajar, dan mengarahkan peserta didik. Selain itu guru juga harus mengerti tentang pembelajaran PAKEM (pembelajaran aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan). PAKEM menurut Jamal Ma'mur Asmani (2010: 59) adalah sebuah pendekatan yang memungkinkan peserta didik mengerjakan kegiatan beragam untuk mengembangkan keterampilan, sikap, dan pemahamannya dengan penekanan belajar sambil bekerja.pelajaran.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka muncul berbagai masalah yang diidentifikasika sebagai berikut :

1. Pembelajaran terlalu fokus dengan buku paket.
2. Penggunaan metode pembelajaran disekolah belum banyak membudaya.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan di atas, peneliti hanya membatasi pada pengaruh metode pembelajaran demonstrasi terhadap hasil belajar siswa pada materi cahaya mata pelajaran Sains siswa kelas V SDN 100/I Pematang Gadung.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut : "Apakah ada pengaruh penerapan metode demonstrasi terhadap hasil belajar siswa pada materi cahaya mata pelajaran IPA kelas V SDN 100/I Pematang Gadung, Kec. Mersam?".

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh metode demonstrasi terhadap hasil belajar siswa pada materi cahaya mata pelajaran IPA siswa kelas V SDN 100/I Pematang Gadung, Kec. Mersam.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.6.1 Manfaat Teoretis

Hasil penelitian ini akan menambah khasanah kajian pustaka mengenai pengaruh metode demonstrasi terhadap hasil belajar siswa.

1.6.2 Manfaat Praktis

Hasil penelitin ini diharapkan dapat memberikan manfaat praktis sebagai berikut :

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang pengaruh metode demonstrasi terhadap hasil belajar siswa.
2. Bagi guru, memberikan masukan dalam memahami dan mengenal manfaat penerapan metode pembelajaran terhadap minat belajar siswa di sekolah.
3. Bagi peneliti lanjutan, dapat menjadikan hasil penelitian ini sebagai acuan dalam penelitian selanjutnya.

1.5 Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahan istilah yang digunakan dalam penelitian ini, peneliti perlu memberikan definisi-definisi sebagai berikut :

1. Hasil belajar adalah suatu tingkat keberhasilan yang dicapai oleh siswa dalam suatu pembelajaran dengan kepuasan emosional yang di ukur dengan alat atau tes tertentu dengan hasil akhir yang dicapai setelah belajar.
2. Metode demonstrasi merupakan metode yang sangat efektif dalam membantu anak didik untuk menjawab kebutuhan belajarnya dengan usaha sendiri berdasarkan fakta dan data yang jelas dan benar yang diperolehnya dari demonstrasi.

II. KAJIAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

2.1.1Pembelajaran IPA

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan bagian dari Ilmu Pengetahuan atau Sains yang semula berasal dari bahasa Inggris ‘science’. Kata ‘sciense’ sendiri berasal dari kata dalam Bahasa Latin ‘scientia’ yang berarti saya tahu. ‘Science’ terdiri dari social sciences (ilmu pengetahuan sosial) dan natural sciences (ilmu pengetahuan alam). Menurut Trianto (2010: 136), IPA adalah suatu kumpulan teori yang sistematis, penerapannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam, lahir dan berkembang melalui metode ilmiah seperti observasi dan eksperimen serta menuntut sikap ilmiahseperti rasa ingin tahu, terbuka, jujur, dan sebagainya. IPA mempelajari alam semesta, benda-benda yang ada di permukaan bumi, di dalam perut bumi dan di luar angkasa, baik yang dapat diamati indera maupun yang tidak dapat diamati dengan indera.

A. Pengertian Tentang Bidang Studi Sains (IPA)

Kata “Sains” pada dasarnya secara khusus sama dengan ilmu pengetahuan alam. Sains secara harafiah dapat disebut sebagai ilmu pengetahuan tentang alam atau yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam (Patta Bundu. 2006: 9). Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia

"Sains" diartikan sebagai Ilmu yang teratur (sistematis) yang dapat diuji atau dibuktikan kebenarannya.

III. METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas V SDN 100/I Pematang Gadung berjumlah 56 orang siswa dengan total sampel 56 orang siswa. Dimana untuk kelas kontrol yaitu kelas Vb berjumlah 28 orang siswa dan untuk kelas eksperimennya yaitu kelas Va yang berjumlah 28 orang siswa. Adapun waktu penelitian dilaksanakan selama 3 minggu.

3.2 Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SDN 100/I Pematang Gadung Tahun Ajaran 2013/2014 yang berjumlah 56 orang siswa. Dimana untuk kelas kontrol Vb berjumlah 28 orang siswa dan kelas eksperimen berjumlah 28 orang siswa.

3.3 Rancangan Penelitian

Desain dalam penelitian ini adalah *posstest group design* Arikunto (2010).

Tabel 3.1 Rancangan Penelitian

Kelas	Perlakuan	Nilai *Post-Test*
A (Kelas Eksperimen)	X_1	T_1
B (Kelas Kontrol)	X_2	T_2

Keterangan :

X_1 : Perlakuan dengan Metode Demonstrasi

X_2 : Perlakuan dengan tidak menggunakan Metode Demonstrasi

T_1 : Pengukuran hasil *posstest* ke kelompok Eksperimen

T_2 : Pengukuran hasil *posttest* ke kelompok kontrol

3.4 Instrumen Penelitian

Dalam instrumen penelitian ini, instrumen yang digunakan adalah soal objektif yang diberikan setelah berakhirnya rangkaian pembelajaran (*posstest*) pada kelas sampel. Soal yang akan diuji cobakan berjumlah 25 soal. Soal-soal yang diberikan harus sesuai dengan materi pada rencana pelaksanaan pembelajaran IPA materi cahaya dan sifat-sifatnya dan memenuhi kriteria validitas, tingkat kesukaran, daya beda dan reliabelitas.

IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Hasil Belajar

setelah penelitian dilakukan, diperoleh data hasil belajar siswa dalam bentuk angka (Lampiran 10) sebagai hasil belajar menggunakan metode demonstrasi pada mata pelajaran IPA materi Cahaya dan Sifat-sifatnya dengan rata-rata hasil belajar siswa dan simpangan baku seperti tercantum pada tabel 4.1.

Tabel 4.1 Rata-rata Hasil Belajar Siswa dan Simpangan Baku

Kelas	Jumlah Siswa	Rata-rata hasil belajar	Simpangan baku
Kelas Va	28 siswa	52,142	7,221
Kelas Vb	28 siswa	36,012	6,001

4.2 Pengujian Hipotesis

Sebelum dilakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan homogenitas sebagai slah satu syarat sebelum melakukan uji t.

4.2.1 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji liliefors. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh siswa berdistribusi normal atau tidak, baik untuk kelas perlakuan 1 maupun kelas perlakuan II. Dari hasil perhitungan didapat harga L_{hitung} dan L_{tabel} pada taraf 0,5 seperti tercantum pada tabel 4.2 berikut :

Tabel 4.2 Hasil analisis Uji Normalitas *posttest* kelompok Sampel.

Kelas	Jumlah Siswa	L_{hitung}	L_{tabel}	Keterangan
Va	28	0,1429	1,313	$L_{hitung} < L_{tabel}$
Vb	28	0,9130	1,313	$L_{hitung} < L_{tabel}$

Berdasarkan Tabel 4.2 diatas terlihat perbandingan harga $L_{hitung} < L_{tabel}$ pada taraf 0,05 (Lampiran 11). Ini berarti data hasil belajar siswa baik pada kelas perlakuan 1 maupun kelas perlakuan II berdistribusi normal.

4.2.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas variasi dilakukan dengan menggunakan Uji F. uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah kelas perlakuan 1 dan kelas perlakuan II memiliki varian yang sama atau tidak. Dari hasil perhitungan didapat harga F_{hitung} dan F_{tabel} seperti tercantum pada tabel 4.3 berikut :

Tabel 4.3 Hasil analisis UJi Homogenitas *posttest* kelompok sampel

F_{hitung}	F_{tabel}	Keterangan
1,167	1,887	$F_{hitung} < F_{tabel}$

Dari analisis uji homogenitas variansi dengan uji F diatas terlihat F_{hitung} = 1,167 dan F_{tabel} = 1,887 (Lampiran 12). Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa kedua kelas memiliki varians yang homogeny pada α = 0,5.

4.2.3 Uji Hipotesis

Untuk melihat pengaruh penggunaan metode demonstrasi terhadap hasil belajar tersebut signifikan maka dilakukan uji hipotesis. Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berarti skor statistik berdasarkan perhitungan uji t diperoleh seperti yang tercantum di tabel 4.4 berikut :

Tabel 4.4 Hasil Uji Hipotesis

T_{hitung}	T_{tabel}	Keterangan
2,505	1,558	$T_{hitung} > T_{tabel}$

Dari uji hipotesis Uji t di atas didapat T_{hitung} = 2,505 (Lampiran 13) dan T_{tabel} = 1,558 dengan dk 40. Kriteria pengujian diterima. Kriteria pengujian diterima. Karena T_{hitung} sebesar 2,505 lebih besar dari 1,558 berarti Hipotesis diterima. Hipotesis yang berbunyi, terdapat pengaruh pada hasil belajar siswa dengan menggunakan meteode demonstrasi.

4.3 Pembahasan Hasil Penelitian

Pada penelitian ini posisi peneliti adalah sebagai motivator dan fasilitator bagi setiap kelompok apabila terdapat hal-hal dari proses kegiatan belajar mengajar yang belum dimengerti siswa sehingga setiap siswa dapat memerankan setiap perannya masing-masing dengan baik dan bukan sebagai pemberi materi total dari awal sampai akhir dengan baik dan bukan sebagai pemateri total dari awal sampai akahir seperti yang selalu dilakukan oleh bebrapa guru dalam menerangkan kepada siswa.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, diperoleh reta-rata hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan metode demonstrasi (kelas Va) 79,928 dengan simpangan baku 9,855 berbeda dengan hasil belajar yang tidak menggunakan metode demonstrasi (kelas Vb) 73,571 dengan simpangan baku 9,155.

Setelah dilaksanakan uji hipotesis dengan menggunakan uji t seperti pada lampiran 14, terdapat T_{hitung} sebesar 2,505 dan T_{tabel} 1,558 pada taraf kepercayaan 95%. Hal ini menunjukkan bahwa metode demonstrasi memberikan hasil yang berbeda (lebih tinggi) denga yang tidak menggunakan metode demonstrasi pada mata pelajaran IPA materi cahaya dan sifat-sifatnya di kelas V SDN 100/I Pematang Gadung.

Proses belajar mengajar merupakan serangkaian proses yang mengandung rangkaian perbuatan guru dan siswa atas dasar hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi yang edukatif untuk mencapai tujuan tertentu (Ridwan,2007). Hal ini mengisyaratkan bahwa dalam proses belajar mengajar siswa harus dijadikan sebagai pusat dari kegiatan, dengan tujuan untuk membentuk watak, peradaban, dan meningkatkan mutu kehidupan siswa (Sanjaya,2006). Suatu pembelajaran dapat dikatakan efektif jika dalam proses pembelajaran terjadi timbal balik dari guru ke siswa sebaliknya.

Pembelajaran IPA materi cahaya dan sifat-sifatnya dengan menggunakan metode demonstrasi dilakukan dengan pembagian kelas menjadi beberapa kelompok dengan langkah kerja yang dijelaskan guru sesuai dengan materi serta menggunakan alat peraga yang konkret. Ini dapat mengajak siswa untuk lebih aktif dalam belajar, dan dapat mengajak siswa lebih aktif dalam belajar, dan dapat membantu siswa agar mudah mengingat konsep cahaya dan sifat-sifatnya. Dengan menggunakan alat peraga yang konkret memudahkan otak dalam meyerap informasi yang diterima.

Karakteristik cahaya dan sifat-sifatnya yang membutuhkan pemahaman konsep yang dapat dipahami menggunakan metode demonstrasi. Karena metode demonstrasi ini dapat melatih ketrampilan, kerjasama, konsentrasi dan ketelitian. Selain itu juga dapat memuaskan keingintahaun manusia dan keinginan otak untuk membuat koneksi, bagaimana hal-hal saling berkaitan.

Hasil observasi lapangan menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan metode demonstrasi adalah pembelajaran yang memberikan

katerlibatan siswa dan membuat siswa dapat membangun sendiri pengetahuan yang dimilkinya dalam belajar IPA. Keberhasilan ujian tergantung pada revisi efektif.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hipotesis penelitian terdapat pengaruh penggunaan metode demonstrasi terhadap hasil belajar cahaya dan sifat-sifatnya pada siswa kelas V SDN 100/I Pematang Gadung. Setelah dilakukan penelitian diketahui terdapat pengaruh penggunaan metode demonstrasi terhadap hasil belajar cahay dan sifat-sifatnya pada taraf kepercayaan 95%, yang berarti hipotesis diterima. Hasil belajar yang menggunakan metode demontrasi lebih tinggi daripada yang tidak. Dimana rata-rata hasil belajar siswa yang menggunakan metode demonstrasi (kelas Va) 61,571, sedangkan hasil belajar siswa yang tidak menggunakan metode demontrasi (kelas Vb) 38,857.

5.2 Saran-saran

1. Guru diharapkan dapat menggunakan metode demontrasi sebagai alternatif dan variasi dalam proses pembelajaran IPA.
2. sebaiknya dalam penggunaan metode demonstrasi disesuaikan dengan materi, situasi, dan kondisi yang diajarkan, sehingga proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan hasil yang diharapkan dapat tercapai.
3. penelitian dengan menggunakan metode demonstrasi ini hanya dilakukan pada satu pokok bahasan, dan diharapkan pada penelitian selanjutnya dilaksanakan penelitian dengan menggunakan metode demonstrasi pada pokok bahasan lain.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian.* Bumi Aksara: Bandung

Anni, Catharina, Tri. (2004). *Psikologi Belajar.* Semarang: Unnes Press

Ahmadi, Abu dan Widodo Supriyono,. 2004. *Pskologi Belajar (edisi revisi).* Jakarta: Rineka Cipta

Brown, George. 1991. *Pengajaran Mikro Program Keterampilan Mengajar*. Airlangga University Press: Jakarta

Darmodjo, Hendro dan Kaligis, Yeni. 2004. *Ilmu Alamiah Dasar*. Ed. Rev. Cet.10. Jakarta:Universitas Terbuka

Djamarah, Syaiful Bahri (2005). *Guru dan Anak Didik Dalam Interaksi Edukatif*.Jakarta: Rineka Cipta

Depdikbud. 1990. *Panduan Manajemen Sekolah.* Direktorat Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama: Jakarta

Maslichah Asy'ari. (2006). *Penerapan Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat dalam Pembelajaran Sains di Sekolah Dasar*.Jakarta: Universitas Sanata Dharma Yogyakarta

Mikarsa, H.L., Taufik, A, Prisnto, P,L.2007.*Pendidikan Anak Di SD.* Universitas Terbuka:Jakarta

Patta, Bundu. 2006. *Penilaian Keterampilan Proses dan Sikap Ilmiah dalam Pembelajaran Sains-SD*. Jakarta: Direktorat Ketenagaan Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional

Priyatno. 2010. *Belajar dan Mengajar*. Yrama Widya: Jakarta

Sugihartono. (2007). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press

Syaiful Bahri Djamarah. (1994). *Prestasi Belajar dan Kompetensi Guru*. Diakses dari http://www.sarjanaku.com/2011/02/prestasi-belajar.html pada tanggal 26 Maret 2014, Jam 10.23 WIB

Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya.* Jakarta: PT Rineka Cipta

Sudjana, Nana. 2002. *Media dan Model-model Pembelajaran.* Bandung: Sinar Baru Algesindo

Sudjana, Nana. 2004. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar.* Bandung: Sinar Baru Algesindo

Sugiyono. 2010. *Statistika untuk Penelitian.* Bandung: Alfabeta

Tim Penyusun. 2011. *Penelitian Penulisan Skripsi.* Penerbit:Universitas Jambi

Usman Samatowa. (2006).*Bagaimana Membelajarkan IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional

Udin S. Winata Putra, dkk. 2004. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Universitas Terbuka